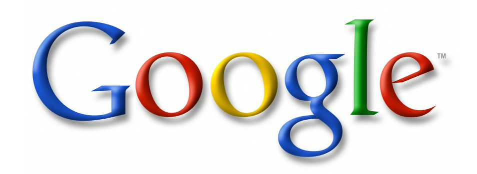


Heinze. Die metaphysischen grundlehren der älteren Pythagoreer.



1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

DIE
METAPHYSISCHEN GRUNDLEHREN
DER
ÄLTEREN PYTHAGOREER.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS

ERLANGUNG DER PHILOSOPHISCHEN DOCTORWÜRDE

DER

UNIVERSITÄT LEIPZIG

VON

ALBERT HEINZE,

CANDIDAT DES PREDIGTAMTES UND DES HÖHEREN SCHULAMTES.

LEIPZIG, 1871.

Unter den Philosophen des alten Griechenlands ist bis auf Sokrates keiner von so weittragender Bedeutung und in so hohem Ansehen gewesen, als Pythagoras. Nicht blos, dass ihm nachgerühmt wird, er habe Kunst und Wissenschaft gepflegt und bis dahin unbekannte Gebiete derselben in Angriff genommen (Isocrat. Busiris. 28. 227 ed. Benseler), sondern es wird ihm auch eine politische Thätigkeit zugeschrieben (Aristoxenes, Jambl. 35, 251), die eine Umgestaltung des gesellschaftlichen, wie staatlichen Lebens bezweckte und sich noch lange nach seinem Tode in ihren Folgen bemerkbar machte. Ebendeshalb stand Pythagoras aber auch bei Mitwelt, wie Nachwelt in höchster Achtung. Wenn auch vieles in das Bereich der Fabel zu weisen ist, so zeigt uns doch schon die überausreiche Ausschmückung, die ihm die höchsten menschlichen, ja göttlichen Eigenschaften beilegte (Apollonius v. Tyana bei Porphyrius 1, 2 u. Jamblichus 30, 254), dass er einen eben so grossen Eindruck gemacht, als Einfluss ausgeübt haben muss. So bedeutsam nun auch des Pythagoras Leben ist, ebenso schwierig ist es, dasselbe darzustellen. Keine Darstellung der Geschichte irgend eines Philosophen hat mit solchen Hindernissen zu kämpfen, hat sich durch einen solchen Reichthum von Sagen und Ueberlieferungen hindurch zu arbeiten, ist daher der grössten Vorsicht so bedürftig, als die der Geschichte des Pythagoras. Ja, es hat sich Niebuhr wegen der Armuth an wahren Quellen zu der Aeusserung hinreissen lassen, dass Pythagoras' geschichtliche Persönlichkeit nicht sicherer sei, als die des Numa (Römische Geschichte, I. Bd. S. 265), von dem er doch (S. 253) sagt, dass die Ueberlieferung von ihm bis in ihr innerstes Wesen Dichtung sei. Wenn nun auch die Existenz des Pythagoras für sicher zu halten ist, da ja, abgesehen von den Zeugnissen bei Plato und Aristoteles, die-

selbe durch die Aussprüche des Xenophanes und Heraclitos von Ephesus (Diog. Laert. VIII. 6) bestätigt wird (vergl. Gerlach: Zaleukos, Charondas, Pythagoras S. 120 u. ff.), so bleibt es doch immer schwierig, Näheres über den Pythagoras zu berichten. Diese Schwierigkeit erstreckt sich nicht blos auf die Klarlegung der äusseren Lebensverhältnisse des Pythagoras, sondern vor allem auch auf die Darstellung der Schule, die er gründete, besonders auf die rechte Auseinanderhaltung der verschiedenen Persönlichkeiten und deren Lehren, so dass es fast unmöglich ist, die Lehren des Pythagoras und der einzelnen Pythagoreer darzustellen, sondern wir gezwungen sind, unter der alten pythagoreischen Lehre diejenige zu verstehen, die sich fast in einem Verlaufe von 100 Jahren unter dem Einflusse verschiedenartiger Persönlichkeiten entwickelt hat, ohne im Stande zu sein, die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Pythagoreer von dem allgemeinen Lehrbegriffe zu sondern. Die Hauptursache dieses Uebelstandes liegt in dem Mangel an sicheren Documenten der pythagoreischen Philosophie. Die ersten Geschichtsschreiber nämlich, die in zusammenhängenden Werken uns die Kenntniss des Pythagoras und seiner ersten Schüler überliefert haben, lebten beinahe zwei Jahrhunderte nach dem Untergange des Bundes und schöpften fast alle aus Quellen, die auf mannigfaltige Weise durch Mythen und falsche Zuthaten getrübt waren. Dazu kam, dass sich der alte Pythagoreismus schon vor Plato's Zeit mit anderen Philosophemen vermischte, nach derselben aber durch allzustarke Vermengung mit anderen Lehren, besonders der platonischen Ideenlehre, seiner alten reinen Gestalt nach fast unerkennbar geworden war, sodass die Schriftsteller nach Aristoteles' Zeit, und darunter sind auch Aristoxenus, Heraclides Ponticus, Dikäarchus mitbegriffen, zur Darstellung des alten Pythagoreismus unzulänglich sind, nicht zu gedenken derjenigen, die die Erstgenannten wieder zur Grundlage ihrer Geschichtsschreibung nahmen.

Damit soll nicht gesagt sein, dass ohne Ausnahme alles, was die erwähnten Schriftsteller berichten, für unächt zu erklären ist. Denn der allerdings weitverbreiteten Ansicht, dass, weil wir nichts mehr von den Schriften der älteren Pythagoreer

besitzen, auch die nach ihnen Lebenden, besonders die Alexandriner nichts von den Erzeugnissen derselben gekannt haben, und somit alles, was Spätere über Pythagoras geschrieben, reinweg erfunden sei, können wir nicht beipflichten. Treffend hat dieselbe Bretschneider in seinem Buche »die Geometrie und die Geometer vor Euklides« §. 53 zurückgewiesen, indem er vor allem darauf aufmerksam macht, dass in des Jamblichus und Porphyrius Leben des Pythagoras neben allerdings oft sehr wunderlichen Bemerkungen auch eine grosse Masse höchst nüchterner Angaben sich befinden, welche so natürlich und der damaligen Zeit so entsprechend sind, dass man nicht begreift, wesshalb dies alles um jeden Preis erfunden und erlogen sein soll.

Wenn wir nun im Folgenden die metaphysischen Grundlehren des alten Pythagoreismus zu entwickeln gesonnen sind, so werden wir zwar weder auf diese Wahrheit und Dichtung enthaltenden Schriften fussen, noch sie unbedingt verwerfen, sondern ihnen nur eine untergeordnete Bedeutung anweisen, indem wir sie dann herbeiziehen werden, wenn sie in Uebereinstimmung mit den sichern Urkunden und Denkmälern pythagoreischer Philosophie stehen. Als solche nehmen wir aber die Schriften des Aristoteles an, der ja als Autorität allgemein anerkannt wird. Leider besitzen wir von ihm keine zusammenhängende Darstellung der pythagoreischen Philosophie, denn die Schrift des Aristoteles über die Pythagoreer ist untergegangen, sodass wir uns auf die einzelnen zerstreuten Bemerkungen, die sich besonders in seiner Metaphysik finden, beschränken müssen. Von eben so hoher Wichtigkeit für die Kenntniss des alten Pythagoreismus würden die Fragmente der Schrift des Philolaus sein, wenn ihre Echtheit hinreichend verbürgt wäre. Zwar ist für dieselbe der grosse Kritiker Böckh (»Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes«) eingetreten, allein Rose (*Commentatio de Aristotelis librorum ordine et auctoritate*) und vor allem Schaarschmidt (»die angebliche Schriftstellerei des Philolaus und die Bruchstücke der ihm zugeschriebenen Bücher«) haben dieselbe wieder bestritten. Wir können daher diese Fragmente, so lange ihre Echtheit noch angezweifelt wird, als


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

Wendepunkt in der Philosophie bezeichnet, nur durch Unterricht oder Anregung anderer Forscher auf seine neue Lehre gekommen sei, indem er schon von diesen, wenn auch nur im Keime, erhalten, was er nachher in seiner eignen Philosophie weiter ausgebildet habe. So hat man schon einen Heraclitos und Anaxagoras zu Schülern des Hippasus (Arist. Met. I. 3. 44. [7]*) aber missverstanden) und Hermotimus (Arist. Met. I. 3. 40. [13]) gemacht, ja damit nicht Sokrates den Ruhm geniesse, sich durch sich selbst zum Philosophen entwickelt zu haben, wird er dem Archelaus als Schüler beigesellt (Diog. L. II. 19), obgleich Archelaus als Lehrer des Sokrates weder von Plato, noch von Aristoteles angeführt wird.

Vielmehr haben sich die ältesten griechischen Philosophen ganz unabhängig von einander gebildet und ihre Gedanken nicht von einander entlehnt, sondern aus sich selbst, oder besser unmittelbar aus dem Leben und der Anschauung ihres Volkes geschöpft. Wollen wir also überhaupt eine Quelle der Lehre des Pythagoras annehmen, so dürfen wir dieselbe nicht in einer von andersher überlieferten philosophischen Ansicht suchen, sondern in dem Character seines Volksstammes. Und in der That lässt sich mit diesem ein geistiger Zusammenhang der pythagoreischen Lehre ohne Schwierigkeit nachweisen. In Pythagoras nämlich tritt in ganz offenkundiger Weise das eine Element griechischer Eigenthümlichkeit zu Tage, nämlich das dorische. Wie der dorische Character sich auszeichnete vor dem ionischen durch eine Tiefe der Anschauung und Empfindung, die sich nicht mit einer oberflächlichen Untersuchung begnügte, und die auf der einen Seite eine klare und entscheidende Handlungsweise, auf der andern eine oft schwärmerische Vertiefung zur Folge hatte; sich ferner auszeichnete durch sein Streben nach Befreiung von allen Hindernissen, die Einheit und gegenseitige Uebereinstimmung im äusseren gesellschaftlichen und politischen, wie im eignen Seelenleben aufzuheben drohen, ebenso stellt sich uns Ernst, Mass und mystische Vertiefung in der Lehre des Pythagoras dar. Es ist nicht zufällig,

*) Wir legen den Citaten die Ausgabe des Aristoteles von Bussemaker unter.

dass Pythagoras als Phliasier vom dorischen Stamme in einem formalen, überall harmonische Uebereinstimmung zeigenden Principe den Grund der Dinge gefunden hat, im Gegensatze zu den Joniern, die nach ihrer Lebendigkeit und Leichtbeweglichkeit auch an dem Aeussern, dem Materiellen hängen blieben. Diese dorische Eigenthümlichkeit lässt sich wie in der Lehre, so auch in den äusseren Einrichtungen der Pythagoreer wiederfinden. Mit der Tiefe des Gemüthslebens hängt das Mystische, Asketische, Symbolische zusammen, damit die strenge Zucht und Sitte, damit aber auch das innige Freundschaftsleben, das zur harmonischen Bildung des Geistes von ganz besonderem Einflusse war.

So hätten wir allerdings doch für den Pythagoreismus einen Erklärungsgrund gefunden, freilich nicht einen solchen, der diese Philosophie einfach als eine weitere Entwickelung einer überkommenen Lehre erscheinen lässt, sondern der uns nur von den verborgenen Ursachen Aufschluss gibt, die auf den Character der pythagoreischen Lehre bestimmend einwirkten. Dadurch soll nicht ausgeschlossen sein, dass die letztere im Einzelnen auch noch durch andere Umstände Modificationen erfahren hat, so vor allem durch des Pythagoras Reisen, auch durch die nach Aegypten, die nach dem Zeugnisse des Isokrates (Busiris, 11. 28), des Zeitgenossen Platons, nicht bezweifelt werden kann, ohne aber, wie Röth (Geschichte der Abendländ. Philosophie II, 312) es thut, an eine blosse Uebertragung ägyptischer Speculation und Wissenschaft nach Griechenland von Seiten des Pythagoras zu denken. Jetzt sind wir auch erst im Stande, uns eine richtige Ansicht über die Tendenz des pythagoreischen Bundes zu bilden. Man hat dem Pythagoras die verschiedensten Motive zur Gründung seiner Gesellschaft untergeschoben; auch hier begegnen uns schon im Alterthume widersprechende Ansichten. So gefallen sich besonders in der Schilderung der den Pythagoreern zugeschriebenen Mässigkeit, welche alle sinnlichen Genüsse verachte, und der stillen Einsamkeit, die für das schönste Glück es hält, unbekannt zu sterben, die Schriftsteller Heraclides Ponticus, Apollonius, Nikomachus (alle drei bei Jamblichus), während doch nach Cicero (Rep. II, 15) der pytha-

goreische Bund lebhaften Antheil an der politischen Gestaltung der griechischen Städte in Italien nahm; Andere wieder stellen mit Heraclit (Diog. Laert VIII. 6) Pythagoras als einen Philosophen von ausgebreitetem Wissen hin, während doch Aristoteles ausdrücklich sagt, dass erst Sokrates die Logik begründet habe (Met. I. 6. 32 [1]), und die grosse Ethik zeigt, dass Sokrates auch über die Tugend viel besser und mehr gesprochen habe, als die Pythagoreer (*Magna moralia* I, 1). Endlich haben viele Darsteller des pythagoreischen Bundes, nicht blos ältere, wie Theopompus (Athen. XV. 2), Aristoxenus (Jambl. 35, 251), sondern auch neuere, wie Meiners (Geschichte d. Wissensch. in Griechenl. u. Rom I, 471), Tennemann (Geschichte der griechisch. Philosophie I, 93) den Beweis zu führen gesucht, dass der Hauptzweck des Bundes ein politischer gewesen sei, während doch Plato (*de rep.* X. *p.* 600) den Pythagoras zu denjenigen rechnet, die eine eigenthümliche Weise des Privatlebens einrichteten.

Wir sehen hieraus, dass sich jede Ansicht durch Belegstellen stützen lässt. Nehmen wir von den letzteren aber nur die ältesten und sichersten an, d. h. die des Heraclit, welche Pythagoras als einen Philosophen schildert, wenn auch als einen von verkehrter Kunst (*κακοτεχνίην*), und die des Plato und Aristoteles, welche denselben mehr nach seiner praktisch-ethischen Thätigkeit, die nothwendigerweise auch auf das öffentliche Leben einwirkte, darstellen; so werden wir dem Pythagoras ebensowohl politische, als ethische, als wissenschaftliche Bestrebungen zuschreiben müssen. Dies geht schon aus der ganzen Einrichtung des Bundes hervor, der nicht minder die Ausbildung des Characters als die des Geistes bezweckte und zur Entwickelung aller geistigen und körperlichen Anlagen die mannigfachsten Mittel anwendete, damit das Leben und Wesen des Menschen immer näher der harmonischen Zusammenstimmung gebracht werde. Auch der Erfolg, den der Bund in der Ausbildung seiner Mitglieder erzielte, beweist, dass nicht eine besondere Seite wesentlich gepflegt wurde, denn es gingen aus ihm Feldherren, Dichter, Staatsmänner und Denker hervor, also Männer von ganz verschiedenen Fähigkeiten. Wie in der damaligen Zeit überhaupt in dem gesammten geistigen

Leben der Griechen ein Umschwung eintrat und eine Vertiefung des sittlichen Bewusstseins sich vollzog, so suchte auch Pythagoras mittels seines Bundes allen Gebieten des Lebens, der Sitte, des Staates und der Wissenschaft, so weit eine solche vorhanden war, eine neue Gestaltung zu geben, die ihm aus dem Naturell seines Volkstammes erwuchs, sodass seine Bestrebungen auf ethischer Grundlage basirend die geistige Förderung und harmonische Bildung des Einzelnen wie der Gesammtheit bezweckten.

Nach diesen kurzen historischen Erläuterungen können wir nun eine Antwort auf die Frage geben, ob Pythagoras aus anderen Philosophemen geschöpft habe. Die Antwort kann nur verneinend sein.

So wenden wir uns denn zu unserer eigentlichen Aufgabe, die metaphysischen Lehren der pythagoreischen Philosophie zu erläutern. Es ist aber schon oben angedeutet worden, dass es unmöglich ist, die Methaphysik des Pythagoras selbst ins Licht zu stellen, da uns jede sichere historische Ueberlieferung fehlt und auch Aristoteles nie über die Theorie des Pythagoras etwas äussert, sondern nur von Pythagoreern spricht, während er des Pythagoras nur in ethisch-religiöser Beziehung Erwähnung thut. Wie überhaupt eine strenge Absonderung der einzelnen wissenschaftlichen Zweige Pythagoras nicht vorgenommen hat, so mögen wohl insbesondere die philosophischen Lehren bei ihm noch sehr mit anderen Wissenschaften vermischt gewesen sein und erst Spätere die speculativen Versuche des Pythagoras zu einer ausgebildeteren Lehre fortgeführt haben. Diese Lehre, die also nicht sowohl dem Pythagoras, als seiner Schule angehört, soll jetzt nach ihren metaphysischen Grundlagen dargestellt werden.

Infolge des erwähnten Grundzuges des pythagoreischen Bundes, alle inneren und äusseren Erscheinungen des Lebens massvoll zu ordnen, sahen die Pythagoreer sich vorzüglich zu denjenigen Wissenschaften hingezogen, deren Gegenstand Mass und Zahl ist, d. i. zur Mathematik mit Einschluss der Harmonik, Geometrie und Astronomie. Indem sie nun die mathematischen Studien in einer bis dahin unbekannten Weise ausbildeten und darin die ganze Vernunftthätigkeit aufgehen liessen

(*ἐντραφέντες ἐν μαθήμάτοις* Arist. Med. I. 5. 14. [1]), erkannten sie in der Mathematik die höchste und oberste Wissenschaft und in dem mathematisch gebildeten Verstande die höchste Potenz der Weisheit, das Organ der Erkenntniss. So sagt, die Angabe des Aristoteles bestätigend, Sextus Empir. (g. d. Math. VII. 92. S. 388): *ὥστε ὁ μὲν Ἀναξαγόρας κοινῶς τὸν λόγον ἔφη κριτήριον εἶναι, οἱ δὲ Πυθαγορικοὶ τὸν λόγον μέν φασιν, οὐ κοινῶς δὲ, τὸν δὲ ἀπὸ τῶν μαθημάτων περιγινόμενον.* Nicht in den logischen und dialectischen Anlagen, welche erst Sokrates und Plato bestimmt anerkannt haben, nicht im Definiren und Deduciren fanden sie das Wesen der menschlichen Vernunft, sondern in dem Bestimmen des Mannigfaltigen durch Mass und Zahl. Wie sie aber nun zur Bedingung der Erkenntniss das Ordnen der Dinge forderten, so hielten sie auch nur diejenigen Dinge für erkennbar, die sich in Zahl und Mass darstellen liessen, wie sie wiederum alles Erkannte aus dessen Bestimmbarkeit durch messbare Verhältnisse ableiteten (*πάντα γα μὰν τὰ γιγνωσκόμενα ἀριθμὸν ἔχοντι*, Böckh, Philol. S. 58). So führt denn Aristoteles die besondere Eigenthümlichkeit der Pythagoreer an, nur das in Zahlen Fassbare für erkenntnissmöglich zu erklären und die durch die Mathematik gebildete Vernunft für das Organ der Erkenntniss zu halten, ja er sagt geradezu, dass ihnen die Mathematik zur Philosophie wurde (*ἀλλὰ γέγονε τὰ μαθήματα τοῖς νῦν ἡ φιλοσοφία* Met. I. 9. 39. [21]). In Uebereinstimmung mit Aristoteles hebt Philolaus die Bedeutung der Zahl für die Erkenntniss hervor, indem er sie dem Truge und dem Irrthume unzugänglich nennt (*ψεῦδος δ' οὐθὲν δέχεται ἁ τῷ ἀριθμῷ φύσις οὐδὲ ἁρμονία*, Böckh, Phil. S. 145; ebendaselbst *ψεῦδος δὲ οὐδαμῶς ἐς ἀριθμὸν ἐπιπνεῖ*) und sie für das Mittel erklärt, welches die Dinge der Seele harmonisch anpasse (*νῦν δὲ οὗτος καττὰν ψυχὰν ἁρμόζων αἰσθήσει πάντα γνωστὰ καὶ ποτάγορα ἀλλάλοις κατὰ γνώμονος φύσιν ἀπεργάζεται*, Böckh, Phil. S. 141). Philolaus gebraucht hier das Bild der Gnomonen, d. h. der ungeraden Zahlen 5, 7, 9 etc., welche zu Quadratzahlen 4, 9, 16 etc. hinzugefügt, neue Quadrate geben, um den durch die Zahl vermittelten Anschluss des erkannten Objects an das erkennende Subject zu bezeichnen, wie sich der Gno-

mon um das ihm zugehörige Quadrat fügt, mit dem es zusammen ein neues bildet. Es ist nun leicht zu begreifen, dass durch diese anhaltende Beschäftigung mit mathematischen Studien eine naturgemässe Auffassung und Beurtheilung der Aussendinge erschwert wurde, ja alles, was vorstellbar war, eine mathematische Bedeutung empfing. Treffend bemerkt Herbart, Met. Bd. I. S. 594: »Es lässt sich nicht läugnen, dass in der mathematischen Vertiefung wohl das Band scheinen kann zu reissen, welches besteht in der nothwendigen Beziehung der Zahlen auf das Gezählte und überhaupt der Grössen auf das Grosse. Der Mathematiker redet von den Eigenschaften des Kreises, als ob der Kreis ein Ding wäre, das Eigenschaften haben könnte; die Quadratwurzeln erscheinen ihm als Wurzeln, d. h. als Ursprünge, aus denen wirklich die Zahlen hervorgingen. Hat man ein paar Stunden lang mit Logarithmen gerechnet, so möchte man fast die Logarithmentafeln als ein Vorrathshaus ansehen, in welchem wirkliche Materialien enthalten wären, die sich wie Holz oder Stein beliebig herausnehmen liessen, um etwas daraus zu bauen. Ja unsere Mathematiker benennen oft genug und ganz gewöhnlich die unmöglichen Wurzeln mit dem Ausdrucke imaginäre Grössen: welches denn wirklich pythagoräisch genug lautet.«

Hierzu kommt, dass wie die älteren Philosophenschulen, so auch die Pythagoreer von dem Grundsatze geleitet wurden, dass Gleiches von Gleichem erkannt werde. Sextus (g. d. Math. VII, 92 S. 388), indem er in Uebereinstimmung mit der Aeusserung des Aristoteles »die Mathematik wurde ihnen zur Philosophie« bemerkt, dass die Pythagoreer den durch die Mathematik gebildeten Verstand für das Organ der Erkenntniss hielten, führt jenen erwähnten Grundsatz als einen vor allem dem Philolaus eigenthümlichen an (*καθάπερ ἔλεγε καὶ Φιλόλαος· θεωρητικόν τε ὄντα τῆς τῶν ὅλων φύσεως ἔχειν τινὰ συγγένειαν πρὸς ταύτην, ἐπείπερ ὑπὸ τοῦ ὁμοίου τὸ ὅμοιον καταλαμβάνεσθαι πέφυκεν.*) So zogen denn die Pythagoreer aus dem Wesen der menschlichen Intelligenz einen Schluss auf das Wesen der von ihr erkannten Dinge, und da sie von vorn herein geneigt waren, in den Erscheinungen bestimmte Zahlenverhältnisse wieder zu erkennen, so hielten sie Mass und Zahl

für das Wesen der Objecte. Aristoteles spricht dies zusammenhängend Met. I. 5. 12 [1] so aus: *Ἐν δὲ τούτοις καὶ πρὸ τούτων οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι τῶν μαθημάτων ἁψάμενοι πρῶτοι ταῦτα προήγαγον, καὶ ἐντραφέντες ἐν αὐτοῖς τὰς τούτων ἀρχὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς ᾠήθησαν εἶναι πάντων. Ἐπεὶ δὲ τούτων οἱ ἀριθμοὶ φύσει πρῶτοι, ἐν δὲ τοῖς ἀριθμοῖς ἐδόκουν θεωρεῖν ὁμοιώματα πολλὰ τοῖς οὖσι καὶ γιγνομένοις, μᾶλλον ἢ ἐν πυρὶ καὶ γῇ καὶ ὕδατι, ὅτι τὸ μὲν τοιονδὶ τῶν ἀριθμῶν πάθος δικαιοσύνη, τὸ δὲ τοιονδὶ ψυχὴ καὶ νοῦς, ἕτερον δὲ καιρὸς καὶ τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν ἕκαστον ὁμοίως, ἔτι δὲ τῶν ἁρμονιῶν ἐν ἀριθμοῖς ὁρῶντες τὰ πάθη καὶ τοὺς λόγους· ἐπειδὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιῶσθαι πᾶσαν, οἱ δ' ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι, τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων εἶναι ὑπέλαβον, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν ἁρμονίαν εἶναι καὶ ἀριθμόν·* Der Sinn dieser Stelle ist kurz der: die Pythagoreer, indem sie im Mathematischen gleichsam aufwuchsen, machten, weil sie in den Zahlen grössere Aehnlichkeiten zu erblicken meinten mit dem Vorhandenen und Werdenden, als im Feuer und in der Erde und im Wasser, die Elemente der Zahlen zu den Elementen der Dinge und nannten die ganze Welt eine Zahl.

Um dies aber zu verstehen, müssen wir fragen, in welchem Sinne hier Zahl gesetzt ist. Auch Aristoteles sah sich veranlasst, näher nach diesem Sinne zu forschen (Met. XII, 6). Zunächst unterscheidet er die Zahl der Pythagoreer von der des Plato, welcher der Zahl als Idee eine besondere Existenz zuschreibt, so dass die erstere nur der andern Classe der Zahlen, der mathematischen, angehören kann (*καὶ οἱ Πυθαγόρειοι δ' ἕνα, τὸν μαθηματικὸν* (*scilic. ἀριθμὸν λέγουσιν*) Met. XII, 6. 11. [7]). Allein als die mathematischen Zahlen im gewöhnlichen Sinne kann Aristoteles sie nicht gelten lassen, denn sie sind keine *μοναδικοί*, sondern Einheiten, welche Grösse haben (*ἀλλὰ τὰς μονάδας ὑπολαμβάνουσιν ἔχειν μέγεθος*). Da nun es weder Grössen gäbe, die Einheiten, untheilbar seien (*οὔτε γὰρ ἄτομα μεγέθη λέγειν ἀληθές*), noch Einheiten, die Grössen seien (*οὐχ αἵ γε μονάδες μέγεθος ἔχουσι*), so folge, dass diese Zahlen überhaupt keine mathematischen sind (*τὸν ἀριθμὸν τοῦτον εἶναι μαθηματικὸν ἀδύνατόν ἐστι,*

Met. XII, 8. 39. [9]). Die Zahlen der Pythagoreer sind also einheitliche Grössen; ausgedehnte Grössen, welche als Einheiten betrachtet werden. Zeller (die Philosophie der Griechen I. 110) bestreitet diese Auffassung. Zeller meint, Aristoteles habe sich bei seinem Ausspruche, die Zahlen seien *μέγεθος ἔχοντες*, nicht wörtlich an die Ausdrücke der Pythagoreer gehalten, es sei vielmehr des Aristoteles eigene erläuternde Zuthat; und dies erhelle aus der Bezeichnung der pythagoreischen Zahl als *ἀριθμὸς μαθηματικός*, jede mathematische Zahl sei aber monadisch; die Monas aber ist nichts Ausgedehntes.

Allein auch wenn wir den Ausdruck »die Zahlen seien *μέγεθος ἔχοντες*« nicht wörtlich nähmen, was doch bedenklich wäre, so erklärt doch Aristoteles ausdrücklich, dass die pythagoreischen Zahlen keine mathematischen Zahlen im gewöhnlichen Sinne sind, d. h. keine monadischen. Schon aus der zuletzt angeführten Stelle geht dies hervor. Ebenso aus Met. XII, 6. 11, [7]. Dort heisst es: die Pythagoreer nehmen nur eine Zahl an, nämlich die mathematische, doch lassen sie dieselbe nicht getrennt sein, sondern lassen die sinnlichen Dinge aus ihr bestehen; sie construiren den ganzen Himmel aus Zahlen, nur nicht aus einheitlichen (*οἱ Πυθαγόρειοι δ' ἕνα, τὸν μαθηματικόν, πλὴν οὐ κεχωρισμένον, ἀλλ' ἐκ τούτου τὰς αἰσθητὰς οὐσίας συνεστάναι φασίν· τὸν γὰρ ὅλον οὐρανὸν κατασκευάζουσιν ἐξ ἀριθμῶν, πλὴν οὐ μοναδικῶν*). Ganz besonders aber dient Met. XII. 6. 27. [9], wo es heisst: alle nehmen die Zahlen als monadische, mit Ausnahme der Pythagoreer (*μοναδικοὺς δὲ τοὺς ἀριθμοὺς εἶναι πάντες τιθέασι, πλὴν τῶν Πυθαγορείων*), Zeller scheint auch von dieser Ansicht zurückgekommen zu sein, denn er hat in seiner 2. Auflage (Bd. 1, S. 275 u. fgd.) derselben keinen Ausdruck gegeben. Wir können uns die Ansicht, die Zahlen seien einheitliche Grössen, leicht deutlich machen, wenn wir uns an die Masse erinnern, die wir beim Messen zu Grunde legen, und die sowohl Einheiten als ausgedehnte Grössen sind, z. B. die Elle, der Zoll, der Fuss, welch' letzteres Mass auch Aristoteles (Met. IX, 1) anzieht. Alle diese Masse sind nicht an und für sich untheilbar, sondern nur insofern, als sie als Einheiten dem zu messenden Gegenstande untergelegt werden; ebenso

sind sie ausgedehnte Grössen, ohne jedoch als körperlich gedacht zu werden. In diesem Sinne ist das Eins eine ausgedehnte, aber nicht körperliche Einheit, das Mass mit dem alles gemessen wird. Dies geht klar aus der angeführten Stelle Met. IX, 1. 15 [12] hervor. Dort sagt Aristoteles: *οὕτω δὴ πάντων μέτρον τὸ ἓν ὅτι γνωρίζομεν ἐξ ὧν ἐστὶν ἡ οὐσία διαιροῦντες ἢ κατὰ τὸ ποσὸν ἢ κατὰ τὸ εἶδος. Καὶ διὰ τοῦτο τὸ ἓν ἀδιαίρετον.*

Dieses Eins als einheitliches Mass liegt allen anderen Zahlen zu Grunde, sie entstehen nur durch Vervielfältigung desselben, und sind nur deshalb Zahlen, weil sie an dem Eins oder der Einheit (beides dasselbe, vgl. Theon. Plat. Math. 4) Theil nehmen, daher sie auch aus dem Eins hervorgegangen sind. Die Pythagoreer unterscheiden nun zwei Principien der Zahlen, das Gerade und das Ungerade (*τὸ ἄρτιον καὶ τὸ περιττόν*), indem sie das erstere *ἄπειρον*, unendlich, nennen, das andere aber als *πεπερασμένον*, begrenzt, bezeichnen. Aus der Vereinigung beider Elemente entstehen die Zahlen, zunächst das Eins, welches daher *ἀρτιοπέριττον* genannt wird. Alle Zahlen, sowohl die geraden, wie ungeraden, haben sonach das Gerade und Ungerade als Elemente in sich, denn sie sind ja nur durch Vervielfältigung des Eins entstanden. So sagt Arist. Met. I. 5. 42 [5]: *τοῦ δὲ ἀριθμοῦ στοιχεῖα τό τε ἄρτιον καὶ τὸ περιττόν, τούτων δὲ τὸ μὲν πεπερασμένον τὸ δὲ ἄπειρον, τὸ δ' ἓν ἐξ ἀμφοτέρων εἶναι τούτων (καὶ γὰρ ἄρτιον εἶναι καὶ περιττόν), τὸν δ' ἀριθμὸν ἐκ τοῦ ἑνός* und Theon von Smyrna, Plat. Math. c. 5: *Ἀριστοτέλης δὲ ἐν τῷ Πυθαγορικῷ τὸ ἓν φησιν ἀμφοτέρων μετέχειν τῆς φύσεως· ἀρτίῳ μὲν γὰρ προστεθὲν περιττὸν ποιεῖ, περιττῷ δὲ ἄρτιον· ὃ οὐκ ἂν ἠδύνατο, εἰ μὴ ἀμφοῖν ταῖν φυσέοιν μετεῖχε. διὸ καὶ ἀρτιοπέριττον καλεῖσθαι τὸ ἕν.*

Hier nun müssen wir einmal stehen bleiben, da es gilt, eine Auffassung zurückzuweisen, welche die Zahl der Pythagoreer anderwärts erfahren hat. Ritter nämlich (Geschichte der pythagoreischen Philosophie) wird durch die Aeusserungen des Aristoteles »die Zahlen sind von den Gegenständen der Mathematik das Erste« und »aus den nicht getrennten Zahlen bestehen die sinnlichen Dinge« zu der Annahme verleitet, dass die

Pythagoreer die Zahlen freilich auf eben nicht löbliche Weise mit den Punkten identificirt hätten. Besonders klar gehe dies, meint Ritter, aus einer Stelle bei Boëthius, Arithm. II, 4 hervor, der den Punkt für das erste Princip der Dinge hält; so sei der Punkt die wahre Einheit, denn wenn wir mehrere Punkte oder Einheiten in verschiedenen Intervallen zusammensetzen, so erhalten wir erst einen Körper (vgl. Ritter, S. 92—106).

Abgesehen davon, dass die aristotelischen Aeusserungen eine ganz andere Erklärung zulassen — eine Erklärung, welche dann gegeben werden soll, wenn wir die Auffassung des *ἄπειρον* von Seiten Ritters berichtigt haben — und abgesehen davon, dass die Beziehung der angeführten Stelle aus Boëthius auf die Zahlenlehre der Pythagoreer zweifelhaft ist, widerspricht dieser Ritterschen Annahme, die Zahlen seien Punkte, doch alles das, was wir bereits aus Aristoteles über das Wesen der Zahl wissen, vor allem aber die Behauptung, die Zahlen seien keine mathematischen, monadischen, sondern sie hätten Grösse, und selbst Ritter zweifelt, ob man diese Ansicht mit der seinigen, welche aber auch die des Aristoteles sein soll, vereinigen könne. Allerdings ist da keine Uebereinstimmung möglich, sie ist nur dann möglich, wenn wir die Rittersche Ansicht fallen lassen und die zu deren Beweise eben angeführten aristotelischen Stellen anders nehmen, wie dies weiter unten geschehen soll.

Kehren wir nun zu unserer Aufgabe zurück und fragen, wie die Zahl, deren Eigenthümlichkeit wir darin gefunden haben, dass sie eine ausgedehnte, durch das Eins bestimmte Grösse ist, das Wesen der Dinge genannt werden kann. Soll dies geschehen, so muss sich in den Dingen dieselbe Eigenthümlichkeit nachweisen lassen, d. h. sie müssen gleichfalls Grössen sein bestimmt durch das Eins; ebenso muss aber auch das Eins, welches den Dingen zu Grunde liegt, aus zwei Elementen bestehen. Nun bestehen nach pythagoreischer Lehre in der That alle Dinge, alle Erscheinungen aus zwei Elementen, aus dem *ἄπειρον* und den *περαίνοντα*. Das erstere ist das Unendliche, das zweite das Bestimmende und Begrenzende, wodurch das Unendliche bestimmt wird, somit erst Objectivität gewinnt, zu einem realen Dinge wird. So fängt die Schrift des Philolaus an: *Ἀνάγκα τὰ ἐόντα εἶμεν πάντα ἢ περαίνοντα*

ἢ ἄπειρα, ἢ περαίνοντά τε καὶ ἄπειρα· und hierauf fährt das Fragment fort, ohne uns zugleich den Beweis mit aufbehalten zu haben, dass die Welt weder aus dem Begrenzenden, noch aus dem Unbegrenzten sein könne: ἐπεὶ τοίνυν φαίνεται ὄντ' ἐκ περαινόντων πάντων ἐόντα οὔτ' ἐξ ἀπείρων πάντων, δῆλόν τ' ἄρα ὅτι ἐκ περαινόντων καὶ ἀπείρων ὅ, τε κόσμος καὶ τὰ ἐν αὐτῷ συναρμόχθη (Böckh, Phil. S. 47 u. 49). Aus der Vereinigung des ἄπειρον und der περαίνοντα geht nun das τὸ ἓν hervor, welches alle Dinge in sich tragen. So sagt Arist. Met. I. 5. 6. [13]: οἱ δὲ Πυθαγόρειοι δύο μὲν τὰς ἀρχὰς κατὰ τὸν αὐτὸν εἰρήκασι τρόπον. Τοσοῦτον δὲ προσεπέθεσαν ὃ καὶ ἴδιόν εστιν αὐτῶν, ὅτι τὸ πεπέρασμένον καὶ τὸ ἄπειρον καὶ τὸ ἓν οὐχ ἑτέρας τινὰς ᾠήθησαν εἶναι φύσεις, οἷον πῦρ ἢ γῆν ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, ἀλλ' αὐτὸ τὸ ἄπειρον καὶαὐτὸ τὸ ἓν οὐσίαν εἶναι τούτων, ὧν κατηγοροῦνται· διὸ καὶ ἀριθμὸν εἶναι τὴν οὐσίαν ἁπάντων.

In dieser Stelle begegnet uns noch der Ausdruck πεπερασμένον; es ist dieses gleichbedeutend mit den περαίνοντα, denn begrenzend ist das, was in sich selbst begrenzt ist, wie denn auch bei Plato (Phileb. 23 ffg. vergl. mit 24 A u. 26 B) der Begriff des πέρας in den des πέρας ἔχον, des Begrenzten übergeht. Umgekehrt setzt Aristoteles, dem es überhaupt nur auf den Begriff der Begrenztheit ankommt, für πεπερασμένον καὶ ἄπειρον die Ausdrücke πέρας καὶ ἄπειρον Met. I. 8. 24 [15]. Dann aber finden wir in beiden Elementen der Dinge die zwei Zahlenelemente τὸ ἄρτιον und τὸ περιττὸν wieder, denn Met. I. 5, 43 [5] wird das erste τὸ πεπαρασμένον, das andere τὸ ἄπειρον genannt. Dass dies so ist, geht noch zugleich aus Met. I. 5, 24 [2] hervor, wo berichtet wird, dass die Pythagoreer die Elemente der Zahlen für die Elemente der Dinge gehalten haben (τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων εἶναι ὑπέλαβον. sci. οἱ Πυθαγόρειοι). Somit ist, wie das Zahleneins, das Eins, welches den Dingen zu Grunde liegt, oder das körperliche Eins aus denselben Elementen zusammengesetzt; es ist die erste körperliche Einheit hervorgegangen aus der Bestimmung des ἄπειρον durch die περαίνοντα. Nur darf man sich diesen Vorgang nicht so vorstellen, als ob das ἄπειρον als ursprüngliche Materie zeitlich

vor der Erscheinungswelt existirt habe, und aus welcher die letztere vermittelst einer Form entstanden sei, sondern in Uebereinstimmung mit ihrem ganzen philosophischen Streben, das Wesen der Dinge zu erforschen, nicht aber das Werden derselben, hielten die Pythagoreer das *ἄπειρον* und die *περαίνοντα* für nothwendige Bestandtheile des Eins, somit jedes realen Gegenstandes. Dadurch wird das Eins zur *οὐσία τῶν ὄντων*. So sagt Aristoteles, Plato habe in Uebereinstimmung mit den Pythagoreern das *ἕν* für die *οὐσία* gehalten (*τὸ μέντοι ἓν οὐσίαν εἶναι, παραπλησίως τοῖς Πυθαγορείοις ἔλεγε.* Met. I. 6. 4 [4]) und in der schon einmal angeführten Stelle Met. XII. 6. 28 [9] spricht er: Alle, welche das Eins als Element und Princip des Seienden setzen, behaupten, die Zahlen seien monadisch, mit Ausnahme der Pythagoreer (*ὅσοι τὸ ἓν στοιχεῖον καὶ ἀρχήν φασιν εἶναι τῶν ὄντων*). Die Pythagoreer werden hiernach zu denjenigen gezählt, welche das Eins für das Wesen des Seienden hielten. Dieses Eins nun ist eine ausgedehnte Grösse, die nur vervielfältigt zu werden braucht, um den Gegenständen Realität zu geben. Jeder Gegenstand besteht aus solchen ausgedehnten Grössen und damit aus Zahlen, denn nur dadurch, dass die letzteren das Eins in sich tragen, sind sie Zahlen. Wie daher vorhin das Eins, so kann jetzt die Zahl das Wesen der Dinge genannt werden, die letzteren haben nur deshalb Existenz, weil sie Zahlen sind, d. h. eine Verknüpfung von einheitlichen Grössen. In diesem Sinne wird die Zahl das Wesen der Dinge genannt (*διὸ καὶ ἀριθμὸν εἶναι τὴν οὐσίαν ἁπάντων*) und aus gleichem Grunde die Dinge selbst als Zahlen bezeichnet (*ἀριθμοὺς δέ, καθάπερ εἴρηται, τὸν ὅλον οὐρανόν* Met. I. 5, 46 [5]). Derselbe Gedanke liegt in den Worten Arist. Met. XII. 6. 14 [7]: *τὸν γὰρ ὅλον οὐρανὸν κατασκευάζουσιν ἐξ ἀριθμῶν*, womit übereinstimmt Arist. Met. I. 6. 9 [4], in welcher Stelle Aristoteles eine Parallele zieht zwischen der Ansicht des Pythagoras und der des Plato, der den Zahlen als Ideen eine selbstständige Existenz neben den Dingen zuschreibt. Aristoteles sagt daselbst: *ὁ μὲν (Πλάτων) τοὺς ἀριθμοὺς παρὰ τὰ αἰσθητά, οἱ (Πυθαγόρειοι) δ' ἀριθμοὺς εἶναί φασιν αὐτὰ τὰ πράγματα.*

Wir werden daher den Ausspruch des Aristoteles, durch

welchen Ritter auf eine ganz andere Meinung gekommen ist, erklärlich finden, wenn dieser die Zahlen der Pythagoreer als ungetrennt von den Dingen bezeichnet, nicht als unveränderliche Musterbilder für die veränderliche Welt der Erscheinungen, wie sie die Platoniker aufstellen. Der betreffende Satz befindet sich Arist. Met. XII 6. 11 [7]: *καὶ οἱ Πυθαγόρειοι δ' ἕνα, τὸν μαθηματικὸν (ἀριθμὸν εἶναι), πλὴν οὐ κεχωρισμένον, ἀλλ' ἐκ τούτου τὰς αἰσθητὰς οὐσίας συνεστάναι φασίν.*

Den Sinn aller dieser Stellen werden wir so zu nehmen haben, dass die Pythagoreer Zahlen, wie Dinge für ausgedehnte Grössen hielten, denen ein einheitliches Mass zu Grunde liegt. Auf der einen Seite konnten sie also die Zahlen mit den Dingen gleichsetzen, auf der andern Seite konnten sie die Zahlen den Dingen ähnlich finden, da die letzteren auf dieselbe Weise ihre Realität erhalten haben, wie die ersteren. Man konnte demnach die Dinge den Zahlen nachgebildet sein lassen, ohne doch damit einen andern Sinn zu verbinden, als der ist, welcher sich uns aus den obigen Stellen ergeben hat. Auch Aristoteles hat diese doppelte Ausdrucksweise. Neben den schon angeführten unzweideutig die Zahl als das Wesen der Dinge bezeichnenden Stellen finden wir solche, in denen es heisst: *οἱ μὲν γὰρ Πυθαγόρειοι μιμήσει τὰ ὄντα φασὶν εἶναι τῶν ἀριθμῶν* Met. I. 6. 43 [2] oder Met. I. 5. 22 [2] *τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιῶσθαι πᾶσαν.* Nach Nicomachus Arithm. II. 9 hat auch Philolaus diese Ansicht, dass die Welt nach Aehnlichkeit der Zahl bestehe: *τὸν κόσμον κατ' εἰκόνα δηληνότι τοῦ ἀριθμοῦ.*

Indess diese Auffassung widerspricht der ersteren nicht, weil sich die doppelte Ausdrucksweise, die Zahl ist das Ding und das Ding ist wie die Zahl, leicht aus der allgemeinen Ansicht ergiebt, Zahl und Ding haben dieselbe Einheit als ausgedehnte Grösse zu Grunde liegen. Dass auch Aristoteles wie Philolaus beide Bezeichnungen nur in jenem allgemeinen Sinne verstanden, ist nicht schwer nachzuweisen, da Aristoteles nach den betreffenden Worten Met. I. 5. 22 [2] die Elemente der Zahlen die Elemente der Dinge nennt, und Philolaus dieselben in Uebereinstimmung mit Aristoteles als *τὰ ἄπειρα* und *τὰ περαίνοντα* bezeichnet. Ebensowenig finden wir uns ver-

anlasst, die Lehre des Philolaus »die Welt sei aus dem Unendlichen und dem Begrenzenden« dem Sinne nach für verschieden zu halten von derjenigen, welche sich jetzt uns aus dem Aristoteles ergeben hat.

Wir haben schon oben gesehen, dass die beiden Elemente der Dinge *τὸ ἄπειρον* und *τὰ περαίνοντα* sind, durch deren Vereinigung der Gegenstand eine Vielheit ausgedehnter Grössen, d. h. eine Zahl ist. Offenbar läuft es auf dasselbe hinaus, ob wir die Dinge Zahlen heissen, oder ob wir sie eine Vereinigung des *ἄπειρον* und der *περαίνοντα* nennen, da aus dieser Vereinigung nur eine Zahl hervorgehen kann.

So redet Philolaus nur von den *ἄπειρα* und *περαίνοντα*, und auch Aristoteles, der die Zahl als das Wesen erklärt, nennt anderwärts *τὸ ἄπειρον* und *τὸ πεπερασμένον* die zwei Principien der Dinge, ohne indess einen andern Sinn unterzulegen, noch einen Unterschied zwischen den Worten *ἀρχὴ* und *οὐσία* zu machen.

Bis jetzt hätten wir also vier gleichbedeutende Ausdrucksweisen der Pythagoreer kennen gelernt; 1) das Eins ist das Wesen der Dinge, 2) die Zahl ist das Wesen der Dinge, 3) die Dinge sind eine Nachahmung der Zahlen, und 4) das Unendliche und das Begrenzende sind die Elemente der Dinge. Wir heben aber nochmals hervor, dass eine Differenz, welche die Sache betrifft, unter den Aussprüchen des Aristoteles, wie Philolaus über die Principien des Seins nicht stattfindet; alle verschiedenen Formeln lassen sich auseinander ableiten und kommen auf einen Sinn zurück; dass die Pythagoreer aber nicht an einer Formel festhielten, sondern verschiedener Ausdrucksweisen sich bedienten, erklärt sich aus ihrer symbolisirenden Betrachtungsweise, die ein und dieselbe Sache von mehreren Gesichtspunkten aufzufassen beliebt.

Bevor wir weiter gehen, dürfte es wohl angebracht sein, noch einmal die Grundansicht der Pythagoreer zu wiederholen. Jedes Ding hat seine Realität darin, dass es ein einheitliches Mass, das Eins, in sich hat. Dieses einheitliche Mass, von dem sinnenfälligen Objecte nicht getrennt, ist zunächst in Bezug auf dessen raumerfüllende Eigenschaft eine ausgedehnte Grösse, das Eins, wodurch jedes Object eine Zahl wird. Wir

können, um ein Beispiel zu gebrauchen, dieses Eins dem bestimmten Masse vergleichen, welches ein Architect dem Grundrisse des Hauses unterlegt. Ein Baumeister entwirft sich erst im Kleinen das zu errichtende Haus; für diesen Entwurf bedarf er eines Masses, das er als Einheit annimmt. Das Haus in allen seinen Theilen construirt er nach diesem Masse; er vervielfältigt dasselbe nur bis zu einer gewissen Grenze, sodass das Haus wirklich in der Vervielfältigung des einheitlichen Masses seine Realität besitzt, das Mass aber zugleich eine ausgedehnte Grösse sein muss.

Nun gingen die Pythagoreer weiter. Sie liessen nicht blos dem Körper als einem raumerfüllenden Gegenstande seine Existenz in dem Eins finden, sondern auch allen seinen inhärirenden Eigenschaften, Zuständen und Veränderungen; sie dachten sich einen jeden Zustand, eine jede Beschaffenheit als bestehend aus einer Vielheit, welche durch die Einheit gemessen wird, wodurch Zustände und Eigenschaften zu Zahlen wurden. Hierüber hat sich Aristoteles Met. IX, 2 verdeutlichend ausgesprochen. Er untersucht daselbst, ob mit Recht das ἓν die *οὐσία* genannt werden könne, wie es die Pythagoreer, aber auch Plato in seiner Ideenlehre gethan haben, und kommt zu dem Resultate, dass das ἓν nicht das Wesen, sondern nur ein Prädikat sein könne, das sich an bestimmten Objecten zeige, sodass sich zwar alle Dinge, auch alle Eigenschaften auf das Eins zurückführen lassen, sie aber in sich selbst das Wesen finden, nicht in dem Eins. So, sagt Aristoteles, könnte man bei der Annahme, dass alle Dinge Farben sind, die ersteren auf das Eins zurückführen, denn die Farben entwickeln sich aus einer Farbe, nämlich der weissen. Diese weisse Farbe würde dann das Eins sein und die Dinge dadurch irgend eine Zahl. Allein dann würden dieselben nicht nach ihrem Wesen bestimmt sein, es wäre die Zahl immer nur ein Prädikat, eine allgemeine Bestimmung; die Dinge erhielten ihre Realität nicht deshalb, weil sie eine Zahl sind, sondern weil sie eine Zahl von Farben sind, denn man müsse doch immer fragen, wovon sind die Dinge eine Zahl? und antworten: eine Zahl von Farben (*ὥστ᾽ εἰ τὰ ὄντα ἦν χρώματα, ἦν ἂν ἀριθμός τις τὰ ὄντα· ἀλλὰ τίνων; δῆλον δὴ ὅτι χρω-*

μάτων· καὶ τὸ ἓν ἦν ἄν τι ἕν, οἷον τὸ λευκόν Met. IX, 2, 18 [4]); folglich gehöre die *οὐσία* der Farbe, nicht der Zahl an. Dasselbe ergibt sich auch, wenn die Dinge Töne wären. Auch hier würden sich die Töne aus einer Einheit entwickeln lassen und die Dinge dadurch eine Zahl sein; allein die *οὐσία* kommt den Dingen nicht als Zahl zu, sondern nur als einer Zahl von Tönen. Zu gleichem Zwecke, das Eins näher zu characterisiren, setzt Aristoteles die Dinge den Buchtsaben, den geradlinigen Figuren gleich, gelangt aber auch hier zu dem Ergebniss, dass die Zahl immer als etwas näher zu determinirendes gedacht werden müsse, sodass jede Gattung von Dingen, von Eigenschaften und Zuständen nur eine Zahl genannt werden kann, wenn dieselbe näher durch die Natur der Dinge und Eigenschaften bestimmt ist.

Demnach haben wir die Ansicht der Pythagoreer dahin zu bestimmen, dass sie die Zahl oder das Eins als das reale Wesen der Dinge sammt allen ihren Eigenschaften, Zuständen und Veränderungen ansahen, ohne Rücksicht zu nehmen auf das Stoffliche des Körpers und dessen unterscheidenden Merkmale. Wir dürfen also nicht annehmen, dass die beiden Elemente, welche in der Zahl oder dem Eins enthalten sind, selber etwas Körperliches wären, da sie ja nicht allein das Wesen des Stofflichen, sondern auch blosser Begriffe sind, sodass die Pythagoreer die Gesammtheit des Körperlichen, wie Unkörperlichen auf die Zahl zurückführten.

Wie demnach die zwei Principien den Character des Stoffes annahmen, weil sie auch das Stoffliche des Körpers bedingen (*ἐοίκασι δ' ὡς ἐν ὕλης εἴδει τὰ στοιχεῖα τάττειν* Met. I. 5. 15 [8]); so erhielten auch die qualitativen Bestimmungen, Zustände und Veränderungen ihre Existenz und ihr Princip in der Zahl (*οὗτοι τὸν ἀριθμὸν νομίζοντες ἀρχὴν εἶναι καὶ ὡς ὕλην τοῖς οὖσι καὶ ὡς πάθη τε καὶ ἕξεις*. Met. I. 5. 40 [5]).

Daher mussten nothwendiger Weise auch die Bestimmungen des Gewichtes in der Zahl ihren Erklärungsgrund finden, obgleich freilich das Gewicht sich nicht wie die Eigenschaften der Höhe, der Breite, der Länge, kurz des Raumes, erklären zu lassen scheint, und somit die Frage des Aristoteles nicht ohne Grund ist, wie es komme, wenn man den Pythagoreern

auch die Ableitung der Grösse aus den beiden Principien zugestehe, dass die einen Körper leicht, die anderen schwer seien (*ἔτι δὲ εἴτε δῴη τις αὐτοῖς ἐκ τούτων* [*sicil. πέρατος καὶ ἀπείρου*] *εἶναι τὸ μέγεθος, εἴτε δειχθείη τοῦτο, ὅμως τίνα τρόπον ἔσται τὰ μὲν κοῦφα, τὰ δὲ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων*; Met. I. 8. 28 [16]). Ganz begründet ist aber der Vorwurf, dass die Pythagoreer die Veränderung und Bewegung der Körper aus ihren Principien nicht abzuleiten vermögen; und wenn sie auch ein Werden der Welt leugneten, die Bewegung des *κόσμος* im engern Sinne als ursprünglich und ewig bezeichneten und von diesem alle Veränderungen verbannten, so war doch die Bewegung der sublunarischen Welt eine abgeleitete und der *οὐρανὸς* das Reich der Veränderungen, und diese liessen sich aus den beiden Principien schlechterdings nicht ableiten. Zusammenfassend spricht dies Aristoteles Met. I. 8. 8 [13] so aus: *οἱ μὲν οὖν καλούμενοι Πυθαγόρειοι ταῖς μὲν ἀρχαῖς καὶ τοῖς στοιχείοις ἐκτοπωτέροις χρῶνται τῶν φυσιολόγων. Τὸ δ' αἴτιον ὅτι παρέλαβον αὐτὰς οὐκ ἐξ αἰσθητῶν· τὰ γὰρ μαθηματικὰ τῶν ὄντων ἄνευ κινήσεώς ἐστιν, ἔξω τῶν περὶ τὴν ἀστρολογίαν. διαλέγονται μέντοι καὶ πραγματεύονται περὶ φύσεως πάντα .... ἐκ τίνος μέντοι τρόπου κίνησις ἔσται πέρατος καὶ ἀπείρου μόνον ὑποκειμένων καὶ περιττοῦ καὶ ἀρτίου, οὐθὲν λέγουσιν, ἢ πῶς δυνατὸν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν ἢ τὰ τῶν φερομένων ἔργα κατὰ τὸν ὀυρανόν.*

Da sich uns hier ein Abschluss bietet, so wollen wir ein wenig verweilen, um kurz einige Ansichten zu erwähnen, welche die beiden Principien anders aufgefasst haben. Die erste derselben ist, dass man in dem *ἄπειρον* und den *περαίνοντα* das leidende und formende Princip erblickt, sodass das *ἄπειρον* der Stoff wäre, der durch die *περαίνοντα* geformt würde. Zu dieser Anschauung kann man um so leichter gelangen, als man gewohnt ist, zwischen einem leidenden und thätigen Princip zu unterscheiden, sobald überhaupt zwei Principien der Erscheinungswelt zu Grunde gelegt werden, noch dazu Aristoteles selbst sagt: *ἐοίκασι δ' ὡς ἐν ὕλης εἴδει τὰ στοιχεῖα τάττειν* Met. I. 5. 15 [8]. Allein schon durch den Ausdruck *ἐν ὕλης εἴδει* zeigt Aristoteles an, dass das Princip nicht als rein materiell aufzufassen ist; ausserdem spricht er nie von

einem thätigen Princip, das doch durch ersteres und mit ihm zugleich gesetzt werden müsste, denn Phys. I. 6. 13 [6] (*ἀλλ' οἱ μὲν ἀρχαῖοι τὰ δύο μὲν ποιεῖν, τὸ δὲ ἓν πάσχειν φασὶ μᾶλλον*) kann unmöglich auf die Pythagoreer bezogen werden. Dazu hätte Aristoteles denselben nicht vorwerfen können, dass sie nicht sagten, wie die Bewegung entstände, wenn dieselbenunter den *περαίνοντα* eine Kraft verstanden hätten. Da nun auch Philolaus den Gegensatz vom Begrenzenden und Unbegrenzten nicht auf den Gegensatz von Form und Materie zurückgeführt hat, so werden wir wohl mit Recht annehmen können, dass diese Unterscheidung den Pythagoreern fremd war, und dass Aristoteles in der oben angeführten Stelle und ähnlichen, wenn er von stofflichen Principien spricht, nur von seinem Standpunkte aus redet, der erst bei Anaxagoras eine bestimmte Trennung der bewegenden Ursache vom Stoffe findet, die Principien der Pythagoreer aber noch als stofflich, *ἐν ὕλης εἴδει*, gelten lässt.

Eine zweite Ansicht, die wir zurückweisen müssen, hat Böckh. »Eben dieselben Urgründe, sagt Böckh, Philolaus S. 55, werden auch die Einheit und die unbestimmte Zweiheit (*ἀόριστος δυάς*) genannt; unter letzterer ist nämlich blos der Begriff des Verschiedenen oder Mannigfaltigen dargestellt, welchem erst durch die von der Einheit gegebene Begrenzung die bestimmte Zahl zwei zukommt«. Böckh beruft sich dabei auf Porphyrius und Proclus, wo die Grenze und das Unbegrenzte geradezu abgeleitet werden aus der Einheit und unbestimmten Zweiheit. Besonders deutlich spricht sich darüber Sextus der Empiriker aus: Einheit und unbestimmte Zweiheit sind die Principien der Dinge, denn aus ihnen entspringen alle Zahlen; aus der Einheit nämlich die Eins als Zahl, aus der Einheit und unbestimmten Zweiheit die Zahl zwei, und so fort alle Zahlen. Ebenso, fährt Sextus fort, wird hieraus die Welt und die darin enthaltenen Dinge abgeleitet, indem die Eins das wirkende Princip, die Zweiheit die Materie ist. Allein einen solchen Erklärungsversuch dürfen wir als altpythagoreisch nicht gelten lassen. Denselben finden wir weder bei Aristoteles, noch bei Philolaus, bei Porphyrius aber und Sextus ist er mit einer Kunst entwickelt und mit Gründen unterstützt, welche

ihm durchaus nicht das Gepräge der Alterthümlichkeit verleihen, sondern ihn als ein Produkt der späteren Zeit erscheinen lassen.

Drittens können wir die gleichfalls von Böckh, wie von Brandis (Geschichte der griechisch-römischen Philosophie, I. 449) vertretene Ansicht nicht annehmen, welche die Gleichsetzung des *ἄρτιον* und *περιττὸν* mit dem *ἄπειρον* und den *περαίνοντα* nicht gelten lassen will. Man beruft sich auf Philolaus, welcher lehrt, dass die Lüge der Zahl nicht inne wohnt, wohl aber dem *ἄπειρον* (*τᾶς γὰρ ἀπείρω καὶ ἀλόγω φύσιος τὸ ψεῦδος καὶ ὁ φθόνος ἐντί*, Böckh, Phil. S. 145) woraus man schliessen kann, dass das Unbegrenzte überhaupt keine Zahl ist; ganz besonders deutlich wird dies aus Böckh, Phil. S. 140: *ἄνευ δὲ ταύτας πάντα ἄπειρα καὶ ἄδηλα καὶ ἀφανῆ*, so dass das *ἄπειρον* ohne alle Erkenntniss ist, also keine Zahl. Nichts destoweniger lassen sich zwei Stellen aus Aristoteles anführen, welche für eine Identificirung des Geraden und Ungeraden mit dem Unendlichen und Begrenzenden sprechen. Die eine lautet: *ἐπειδὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιῶσθαι πᾶσαν, οἱ δ' ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι, τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων ὑπέλαβον εἶναι.* Met. I. 5. 22 [2]. Die Elemente der Zahlen werden die Elemente der Dinge genannt, und die andere Stelle befindet sich Phys. III. 4. 5 [3]: *καὶ οἱ μὲν* (*sicil.* *Πυθαγόρειοι*) *τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ ἄρτιον· τοῦτο γὰρ ἐναπολαμβανόμενον καὶ ὑπὸ τοῦ περιττοῦ περαινόμενον παρέχειν τοῖς οὖσι τὴν ἀπειρίαν·* hier wird geradezu das Unendliche für das Gerade gehalten.

Wie bringen wir beide scheinbar entgegengesetzte Ansichten zusammen? Ganz einfach dadurch, dass wir unterscheiden zwischen dem Geraden und Ungeraden als Zahlen einerseits und dem Geraden und Ungeraden als Elemente derselben anderseits; das *ἄπειρον* wird gleichgesetzt dem *ἄρτιον*, dem Element, welches noch keine Zahl ist, und von dem daher auch nicht gelten kann, was Philolaus von der Zahl sagt. Eine Collision zwischen Aristoteles und Philolaus würde nur dann stattfinden, wenn wir die ungerade Zahl und das *ἄπειρον*,

das Princip der Dinge, für gleichbedeutend hielten, was aber durch keine Stelle aus Aristoteles angedeutet wird.

Endlich bleibt uns noch eine Ansicht zu widerlegen übrig, das ist diejenige Ritters, der unter dem *ἄπειρον* den Zwischenraum versteht, aus diesem die Zahlen und dann die Dinge werden lässt. Indess widerspricht die Gleichsetzung des *ἄπειρον* mit dem *κενὸν* allen angeführten Stellen des Aristoteles und des Philolaus. Wie kann Aristoteles das Leere das Wesen der Dinge nennen, es unter die Kategorie des Stoffes stellen und aus ihm nicht nur die Grösse, sondern auch die Zustände und Beschaffenheiten der Körper ableiten, während Philolaus sich doch der Beweisführung, dass die Welt nicht aus dem *ἄπειρον* bestehen könne, enthoben zu sein gefühlt hätte, wenn unter diesem das Leere zu verstehen wäre?

Auch diese Annahme müssen wir als eine Lehre der späteren Pythagoreer bezeichnen, wie sie sich denn auch erst mit Bestimmtheit bei Nicomachus, Arithm. II. 6. Boethius, Arithm. II. 4 findet. Nun beruft sich Ritter allerdings auch auf Aristoteles und zwar auf die Stelle Phys. IV. 6. 4 [7], wo es lautet: *εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος ὡς ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ χωρισμοῦ τινὸς τῶν ἐφεξῆς καὶ τῆς διορίσεως· καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς· τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν·* ebenso führt er eine Stelle aus der verlorenen Schrift des Aristoteles über die pythagoreische Philosophie an, bei Stobäus, Ecl. I. p. 380: *τὸν οὐρανὸν εἶναι ἕνα ἐπεισάγεσθαι ἐκ τοῦ ἀπείρου χρόνον τε καὶ πνοὴν καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει ἑκάστων τὰς χώρας ἀεί.* Ritter legt dies so aus »der Himmel ist das, was das Leere in sich aufnimmt, dadurch ist alsdann das Leere selbst im Himmel oder es entsteht in ihm die Trennung durch den Zwischenraum, durch das Intervall; dadurch aber ist die Vielheit der Einheiten oder Punkte gesetzt, welche Linien, Flächen und Körper begrenzen«. Wie aber damit gezeigt wird, das *κενὸν* sei das *ἄπειρον*, ist nicht einzusehen, viel leichter ergiebt sich das Gegentheil aus diesen Stellen, da ja das Leere die Naturen scheidet, während das Unendliche als immanentes Princip denselben innewohnt. Wir

haben also durchaus keine Verwandtschaft zwischen den ἄπειρον und κενὸν zu finden, vielmehr das letztere als den leeren Raum zu nehmen, der als Zwischenraum zwischen den Dingen das eine von dem andern, welches ausser und neben ihm ist, trennt, wie er als unendlicher Raum in Verbindung mit der unbegrenzten Zeit das ausserhalb des οὐρανὸς befindliche ἄπειρον enthält, mit diesem aber theilweise eingezogen ist in die Welt, wo er nun als Intervall die Dinge von einander scheidet.

Wir hätten die aristotelische Stelle nicht so hervorgehoben, wenn sie uns nicht in den Stand setzte, zugleich einen schuldig gebliebenen Nachweis geben zu können. Es hatte, wie erwähnt worden war, Ritter die Zahlen als Punkte genommen, mitverleitet durch des Aristoteles Aussagen, die Zahlen seien das Erste in der Natur und unter den Gegenständen der Mathematik. In der oben angeführten Stelle erhalten wir für diese Bemerkungen eine genügende Erklärung. Es heisst darin: καὶ τοῦτ᾽ εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς. Nun kann man das nicht zeitlich verstehen, denn eine Entstehung der Welt in der Zeit leugneten die Pythagoreer nach Stobäus, Ecl. I. 450, sondern der Sinn ist, dass die Trennung der Zahlen nothwendig der Trennung der Dinge zu Grunde liegt, da ja ohne Zahl kein Ding ist. Deshalb nannten sie auch die Zahl das Erste in der Natur (οἱ δ᾽ ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι Arist. Met. I. 5. 24 (2)), und weil die Zahl nicht minder für die sinnlichen, als für die mathematischen Körper das Princip sein sollte (ἐξ ὧν γὰρ ὑποτίθενται καὶ λέγουσιν, οὐθὲν μᾶλλον περὶ τῶν μαθηματικῶν λέγουσι σωμάτων, ἢ περὶ τῶν αἰσθητῶν Met. I. 8. 30 (16)), so waren sie auch von den Gegenständen der Mathematik das Erste.

Nachdem wir im Vorstehenden den von unserm Standpunkte abweichenden Anschauungen Rechnung getragen haben, können wir in der Erörterung der noch übrig gebliebenen metaphysischen Lehren fortfahren, halten es aber für gut, die gewonnenen Hauptfacta zu wiederholen. Grundsatz der Pythagoreer ist: Die Dinge sind Zahlen. Die Zahlen sind einheitliche Grössen und haben zu Elementen das Gerade und Ungerade, welche in dem Eins vereinigt sind. Die Zahlenelemente sind auch die Elemente der Dinge, das Unbegrenzte und Begren-

zende. Durch diese beiden Elemente werden, wie die Zahlen, die Dinge sammt allen ihren Eigenschaften, Zuständen und Beschaffenheiten einheitliche Grössen, nur in mannigfacher Vervielfältigung.

Das Begrenzende und das Unbegrenzte stehen nun in einem Gegensatze zu einander, und doch müssen dieselben verbunden werden. Wie geschieht dies? Da weder das Begrenzende fähig ist, das Unbegrenzte oder Unendliche aufzunehmen, noch in letzterem das Vermögen liegt, das Entgegengesetzte mit sich zu vereinigen, so musste die Harmonie hinzutreten, auf welche Weise sie auch geworden sein mag. Denn die Harmonie ist nichts anderes als Vielgemischter Einheit und Auseinandergehender Zusammenstimmung (ἔστι γὰρ ἁρμονία πολυμιγέων ἕνωσις καὶ διχᾶ φρονεόντων σύμφρασις, Böckh, Phil. S. 61). Hierdurch werden das Begrenzende und das Unendliche erst fähig, als Principien den Dingen ihre Realität zu geben.

Besonders deutlich finden wir diese Lehre in einem Bruchstücke des Philolaus, welches so lautet: ἐπεὶ δέ τε ἀρχαὶ ὑπᾶρχον οὐχ ὁμοῖαι οὐδ ὁμόφυλοι ἔσσαι, ἤδη ἀδύνατον ἧς ἂν καὶ αὐταῖς κοσμηθῆμεν, ει μὴ ἁρμονία ἐπεγένετο, ᾧτινι ἂν τρόπῳ ἐγένετο. τὰ μὲν ὦν ὁμοῖα καὶ ὁμόφυλα ἁρμονίας οὐθὲν ἐπεδέοντο. τὰ δὲ ἀνομοῖα μηδὲ ὁμόφυλα μηδὲ ἰσοτελῆ, ἀνάγκα τὰ τοιαῦτα ἁρμονίᾳ συγκεκλεῖσθαι, εἰ μέλλοντι ἐν κόσμῳ κατέχεσθαι. Böckh, Phil. S. 62. Die Harmonie in der Welt führten die Pythagoreer nun auf die musikalische Harmonie oder auf das Verhältniss der Töne in der Octave zurück und suchten in der letztern eine Regel für die Bestimmung der kosmischen Verhältnisse, wodurch sie zugleich die musikalischen Gesetze ausbildeten und zur Förderung der Musik beitrugen.

Es kann jedoch hier nicht der Ort sein, jene Harmonie in den einzelnen kosmischen und ethischen Verhältnissen nachzuweisen, dieses würde uns auf das Gebiet der Physik nnd Ethik führen; auch unterlassen wir, die Regeln und Aufstellungen über die Harmonielehre selbst einzeln anzuführen. Es ist dieses für die Methaphysik von gar keiner Bedeutung. Ausser dem müssten wir uns auf die Zeugnisse des Philolaus,

nicht aber des Aristoteles stützen. Es sei daher erlaubt, auf die ausführlichen Untersuchungen hinzuweisen, welche Böckh angestellt hat im Philolaus S. 60—89, im 3. Buche *de metris Pindari;* ferner Brandis, Geschichte der griechisch-römischen Philosophie S. 454—463.

Wir aber wenden uns sofort zu einer Frage von viel grösserer Wichtigkeit, die zugleich, wie sie den Höhepunkt der pythagoreischen Philosophie betrifft, für unsere Untersuchungen den Abschluss bilden soll, nämlich zu der Frage: wie sind die beiden Principien entstanden, haben sie noch ein anderes, sie einigendes Urprincip über sich?

So wichtig aber der Gegenstand ist, so wenige zuverlässige Angaben haben wir darüber. Aristoteles hat in seiner Metaphysik und Physik auch nicht eine Angabe, und auch Philolaus hat uns in seinen Fragmenten nichts überliefert; alles beschränkt sich nur auf einige erst von späteren Schriftstellern dem Philolaus beigelegte Aeusserungen. Zu diesen gehört diejenige bei *Syrian z. Metaph.* XIV. 1. 325: *ὅλως δὲ οὐδὲ ἀπὸ τῶν ὡσανεὶ ἀντικειμένων οἱ ἄνδρες ἤρχοντο, ἀλλὰ καὶ τῶν δύο συστοιχιῶν τὸ ἐπέκεινα ᾔδεσαν, ὡς μαρτυρεῖ Φιλόλαος τὸν θεὸν λέγων πέρας καὶ ἀπειρίαν ὑποστῆσαι .... καὶ ἔτι πρὸ τῶν δύο ἀρχῶν τὴν ἑνιαίαν αἰτίαν καὶ πάντων ἐξῃρημένην προέταττον, ἣν Ἀρχαίνετος (Ἀρχύτας) μὲν αἰτίαν πρὸ αἰτίας εἶναί φησιν, Φιλόλαος δὲ τῶν πάντων ἀρχὰν εἶναι διισχυρίζεται.*

Einen zweiten und zwar ächten philolaischen Ausdruck findet Böckh in den Worten des Athenagoras (*Legat. p. Christ.* 6. S. 25): *καὶ Φιλόλαος δὲ ὥσπερ ἐν φρουρᾷ πάντα ὑπὸ τοῦ θεοῦ περιειλῆφθαι λέγων καὶ τὸ ἕνα εἶναι καὶ τὸ ἀνωτέρω τῆς ὕλης δεικνύει.* Besonders deutlich erklärt sich Philon über den Gott der Pythagoreer (*de mundi opificio.* S. 24. 10): *μαρτυρεῖ δέ μου τῷ λόγῳ καὶ Φιλόλαος ἐν τούτοις· Ἐντί, γάρ φησιν, ὁ ἀγεμὼν καὶ ἄρχων ἁπάντων θεὸς εἷς ἀεὶ ἐών, μόνιμος, ἀκίνατος, αὐτὸς αὐτῷ ὅμοιος, ἄτερος τῶν ἄλλων.* Böckh, der diese Aussprüche als philolaisch nachzuweisen gesucht hat, bemerkt hierzu S. 148: »Wäre nicht über dem urgründlichen Einen und Vielen, der Grenze und dem Unbegrenzten jene höhere Einheit, so würde in dem Systeme der höchst religiösen Pythagoreer keine Spur der Gottheit sein, denn

weder die Grenze, noch das Unbegrenzte erscheint als Gott, wiewohl die Grenze ihm verwandter ist«. Wir würden nun mit Böckh gern eine Gottheit im Systeme der Pythagoreer annehmen, wenn sich dieselbe nur durch sichrere Zeugnisse beweisen liesse. Allein die eben angeführten sind zu unsicher. Nicht einmal in den Fragmenten des Philolaus ist eine Belegstelle zu finden. Und sollte, wenn wirklich die Lehre von einer über die beiden Principien stehenden Gottheit pythagoreisch gewesen ist, Aristoteles von dieser nichts gewusst oder geschrieben haben. Aber auch nicht eine Stelle, wie bemerkt, findet sich bei ihm darüber. Denn Met. XI. 7. 3 [9] »das Beste und Schönste sei nicht im Anfange« (*τὸ ἄριστον καὶ τὸ κάλλιστον μὴ ἐν ἀρχῇ εἶναι, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι ὑπολαμβάνουσιν*) bezieht sich nicht auf den Urgrund, die Gottheit, sondern auf das reale Ding, dessen Wirklichkeit nach pythagoreischer Lehre aus den zwei Principien resultirt, während nach aristotelischer Lehre der Wirklichkeit (*ἐνέργεια*) sowohl dem Begriffe als der Zeit nach die Priorität vor der Möglichkeit (*δύναμις*) zukommt. Auch kann man das *ἕν*, welches nach pythagoreischer Lehre das Princip der Dinge ist, nicht für die Gottheit halten, denn nie nennt Aristoteles das Eins Gott. oder Gott das Eins, abgesehen davon, dass dieses *ἕν* erst wieder aus den beiden Elementen zusammengesetzt ist.

Demnach können wir der Lehre von einer Gottheit eine Stelle in der pythagoreischen Philosophie nicht einräumen. Damit soll nicht gesagt sein, dass dieselbe überhaupt gefehlt hat. Schon die Zurückführung von Winkeln und geometrischen Figuren auf verschiedene Götter beweist, dass den Pythagoreern die Götterlehre nicht fremd war, vor allem aber tritt dieselbe bei der Construction der Welt zum Vorschein und wir werden am besten mit Zeller (Philosophie der Griechen I. 123) die Lehre von der Gottheit in die Kosmologie der Pythagoreer verweisen müssen.

Somit haben wir unsere Untersuchungen über die Metaphysik der Pythagoreer beendet. Zwar bleibt uns noch die spezielle Ausbildung der Zahlenlehre und ihre Anwendung auf die Dinge und ihre Verhältnisse übrig; allein dieser Theil der pythagoreischen Philosophie entbehrt so sehr des wissenschaft-

lichen Gehaltes, dass man denselben vollständig streichen könnte, ohne dem Systeme der Pythagoreer zu schaden. Indem man Erklärungsgründe für die Eigenthümlichkeit der einzelnen Dinge, sowie für ihre Wechselbeziehungen in den Eigenschaften der Zahlen und den harmonischen Verhältnissen zu finden sich bemühte, war es nicht anders zu erwarten, dass dieses Streben nur auf eine Spielerei mit Begriffen hinauslief, in der die Phantasie an die Stelle der wissenschaftlichen Untersuchung trat.

So unterschieden die Pythagoreer drei Arten des Geraden, jenachdem es bis zur Einheit hin, oder einigemal, oder nur einmal sich theilen liess; ebenso nahmen sie ein dreifaches Ungerade an, stellten die Eins dem Punkte gleich, die Zwei der Linie, die Drei der Fläche, die Vier der Körperlichkeit, die Fünf der Beschaffenheit und Farbe, die Sechs der Belebung, die Sieben der Intelligenz, Gesundheit und dem Lichte, die Acht der Liebe, Freundschaft und dem Verstande, die Neun der Gerechtigkeit und hoben vor allem die Bedeutung der Zehnzahl hervor, um deren willen sie 10 Himmelskörper annahmen, und von der Philolaus sagte, dass sie alles vollende und wirke, da sie aus der ersten Tetraktys $(1 + 2 + 3 + 4)$ entsteht. Die Vierzahl fanden sie in der körperlichen Vierzahl: Kopf, Herz, Nabel und Geschlechtstheile wieder, oder im Menschlichen, Thierischen, Pflanzlichen und endlich Lebendigen überhaupt, wie in der physischen Vierheit: Erde, Feuer, Luft, Wasser und in den Körperformen des Kubus, der Pyramide, des Oktaeder und Ikosaeder. Ferner erwähnt Aristoteles eine Classe der Pythagoreer, welche zehn Gegensätze, offenbar der Zehnzahl wegen, annahmen, denen sie alle Dinge unterordneten. Die zehn Gegensätze sind:

Grenze und Unbegrenztes (*πέρας καὶ ἄπειρον*)
Ungerades und Gerades (*περιττὸν καὶ ἄρτιον*)
Eins und Mannigfaltigkeit (*ἓν καὶ πλῆθος*)
Rechtes und Linkes (*δεξιὸν καὶ ἀριστερόν*)
Männliches und Weibliches (*ἄρρεν καὶ θῆλυ*)
Ruhendes und Bewegtes (*ἠρεμοῦν καὶ κινούμενον*)
Gerades und Krummes (*εὐθὺ καὶ καμπύλον*)
Licht und Finsterniss (*φῶς καὶ σκότος*)

Gutes und Böses (ἀγαθὸν καὶ κακόν)

Quadrat und Oblongum (τετράγωνον καὶ ἑτερόμηκες).

Die höchsten Begriffe sind auch hier Grenze und Unbegrenztes, auf welche alle anderen Gegensätze zurückzuführen sind, und zwar so, dass das Vollkommene dem Begrenzenden, das Entgegengesetzte dem Unbegrenzten zugewiesen wird. Von dem Krotoniaten Alkmäon, der jedoch nicht zur pythagoreischen Schule zu rechnen ist, wurden diese Gegensätze weiter ausgeführt und auf alle menschlichen Verhältnisse ausgedehnt.

Nicht minder suchten die Pythagoreer die Eigenthümlichkeit der Dinge auf geometrische Constructionen, namentlich die Winkel, zurückzuführen. So theilte Philolaus (nach Proclus zum Euklid) den Winkel des Dreiecks vier Göttern zu, dem Kronos, Hades, Ares und Dionysios, weil das Dreieck der Anfang alles Werdens ist; den Winkel des Quadrats dagegen der Rhea, Demeter und Hestia, weil das Quadrat das Bild des Festen und Beständigen ist, und endlich den Winkel des Zwölfecks dem Zeus, weil die Zwölf das Product aus Drei und Vier ist, diese zwei Zahlen aber die ganze Ordnung des Gewordenen umfassen.

Wir begnügen uns damit, jene Deuteleien einfach zusammengestellt zu haben, ohne sie näher zu erörtern; auch haben wir vor allem das herausgehoben, was der älteren pythagoreischen Schule anzugehören scheint, wiewohl sich hier eine strenge Abgrenzung nicht ziehen lässt. Je mehr man sich aber von der Entstehungszeit des pythagoreischen Bundes entfernte und das rechte Verständniss der philosophischen Lehre desselben verlor, um so willkürlicher wurde diese Symbolik, kam es doch selbst dazu, dass man die Lehre, welche die Zahlen nur für Musterbilder der Dinge erklärte, allein für echt pythagoreisch hielt. Durch jenes Streben, in den Zahlen die Vorbilder der Dinge zu erkennen, wurde man immer mehr auf entlegenere Aehnlichkeiten geführt, sodass allmählich durch Zuthaten von ganz verschiedenen Persönlichkeiten ein Aggregat von Symbolen in Zahlen, Figuren und harmonischen Verhältnissen entstand, in denen man vergeblich nach einem einheitlichen Princip, wie nach philosophischen Gedanken forscht. Hier gilt mit Recht, was Herbart in seiner Metaphysik Bd. I.

S. 594 sagt: »Gewöhnt an mathematische Untersuchungen und Gegenstände, mochten nun immerhin die Pythagoreer die Principien derselben für Principien aller Dinge halten. Sie mochten die Zahlen als die ersten Bestimmungsgründe derselben betrachten und in demjenigen, was ist und wird, mehr Aehnlichkeit mit Zahlen, als mit Feuer, Erde, Wasser finden. Damit sind sie aber nicht entschuldigt, Gerechtigkeit, Geist, Gelegenheit und wer weiss, was alles noch sonst, für Bestimmungen von Zahlen auszugeben. Hier verräth sich eine Zudringlichkeit, die nicht mehr mit natürlichen Täuschungen zusammenhängt. Hier wirkte das Laster der Deutelei«.

Abgesehen von diesen und manchen anderen Ausschweifungen nimmt jedoch immerhin die pythagoreische Zahlenlehre in der Reihe der griechischen philosophischen Systeme eine interessante und beachtenswerthe Stellung ein. Es bekundet sich in dieser Lehre zuerst das Streben nach einem festen und gesicherten Princip der Erkenntniss des Seins, und indem man dasselbe in den Zahlen zu entdecken glaubte, ahnte man wenigstens die Form, in welcher die Naturgesetze sich fixiren lassen. Hatten sich hierdurch die Pythagoreer weit über die Systeme der ionischen Philosophen erhoben, so geschah es nicht minder dadurch, dass sie über das Gebiet der Erscheinungen hinaus gingen, um den wahren Grund derselben zu finden. Zwar fussten diese, wie jene auf der Annahme, dass das Wahrnehmbar-Sinnliche wirkliche Realität habe und von einem ihm verwandten Grunde als Princip aller Dinge abgeleitet werden müsse, und damit unterschieden sich beide von den Eleaten, welche das Sinnenfällige für blossen Schein hielten; allein während die Jonier den Grund in der Materie fanden, sahen die Pythagoreer denselben in den mathematischen Formen. Weder einen materiellen Urstoff, der allen Dingen zu Grunde liegt, noch eine materielle Urkraft, die, mochte sie dem Stoffe als unzertrennlich innewohnend, wie die Hyliker, oder getrennt von demselben, wie Anaxagoras, gedacht werden, doch immerhin nur eine physische Kraft war, hielten sie für die dem Seienden inhaftenden Principien, sondern die reinen Producte der Vernunft. Indem diese ihnen, wenn auch nur als Bestimmungen durch Mass und Zahl, das Wesen der Dinge waren,

